



Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden
Forschung und Anwendung GmbH
Prof. Felsmann - Dr. Hartmann - Prof. Oschatz - Dr. Werdin

Erarbeitung eines Leitfadens zum Abgleich Energiebedarf – Energieverbrauch

Kurzinformation

Der Forschungsbericht wurde mit Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung gefördert.

(Aktenzeichen: Z 6 - 10.08.18.7 - 07.13/ II 2 - F20-07-1)

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt beim Autor.

Projektpartner: ITG Dresden, IWU Darmstadt, FH Braunschweig/ Wolfenbüttel,
Schiller Engineering, W. Reiners, Fraunhofer IBP, Ages,
IBUS Berlin

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz

Dresden, 10. Juni 2009

Energiepässe können rechnerisch auf der Basis des Energiebedarfs oder anhand des messtechnisch erfassten Energieverbrauchs erstellt werden. Werden Energiebedarf und Energieverbrauch für ein konkretes Objekt ermittelt, so unterscheiden sich die Werte häufig. Die Ursachen für Bedarfs-Verbrauchsabweichungen können vielschichtig sein. Die wichtigsten sind:

- Nutzereinfluss
- Witterungseinfluss
- Bauliche Mängel
- Anlagentechnische Mängel
- Unterschiedliche Bilanzgrenzen

Sollen belastbare Empfehlungen über energetisch und wirtschaftlich sinnvolle Sanierungsmaßnahmen für ein bestehendes Gebäude erarbeitet werden, so sind stets Energiebedarf und Energieverbrauch auszuwerten. Die Bedarfsrechnung liefert Aussagen über die Aufteilung der Energieverluste auf bauliche und anlagentechnische Komponenten. Anhand der Verbrauchsdaten können die Gesamtaussagen der Bedarfsrechnung überprüft werden, damit lässt sich die Treffsicherheit der vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen deutlich erhöhen.

In dem vom BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) geförderten Forschungsprojekt wurde deshalb ein Leitfaden entwickelt, der zum Abgleich der Verbrauchswerte mit den Bedarfswerten eine einheitliche Vorgehensweise vorgibt. Er enthält zudem:

- Hinweise zur Auswertung von Verbrauchswerten (typische Fehler, Bilanzgrenzen, Witterungskorrektur)
- Hinweise zur Überprüfung der Bedarfsrechnung (Hinweise zur Sensitivität der Eingabegrößen, Filterung von Eingabewerten mit großem Einfluss auf das Bilanzergebnis sowie Größen mit großer Streubreite in der Praxis)
- Detailauswertung von Verbrauchswerten und deren Schnittstelle zum Bedarf (Auswertung und Aussage von Monatsmesswerten, Energiesignatur der Verbraucher, Detailbewertung von Wärmeerzeugern, Lastganganalysen)

Der Leitfaden soll in die Normenreihe DIN V 18599 integriert werden.